

山东省松材线虫病的发生现状和防控策略1

刘会香¹, 吕全², 马跃¹, 于成明¹, 何邦令¹, 张星耀²

(1. 山东农业大学植物保护学院/山东省林业有害生物防控工程技术研究中心/山东省农业微生物重点实验室, 山东 泰安 271018; 2. 国家林业局森林保护学重点实验室, 中国林科院森林生态环境与保护研究所, 北京 100091)

山东省作为我国松材线虫病分布的最北界, 自 1990 年在山东长岛发现以来, 松材线虫病在山东呈迅速扩展蔓延, 2007 年荣成市发生松材线虫病, 面积达 1 万亩, 病死松树 50,000 株; 2008 年青岛崂山区发生面积 0.2 万亩, 病死松树 4000 株; 2009 年文登市发生新疫情, 面积 0.2 万亩, 病死松树 2586 株。目前, 山东省已有 6 个疫情县 (淄博市博山区, 潍坊市临朐县, 烟台市长岛县, 威海市文登市、荣成市, 青岛市崂山区), 11 个疫情乡镇 (办事处), 发生面积 2 万多亩, 病死松树 34.2 万株。山东省独特的地理位置、气候条件和四通八达的交通条件为松材线虫病的扩展蔓延提供了便利条件和风险, 风险分析结果表明, 山东省全境范围内的气候条件和以油松和黑松为主要的松林生态系统均满足松材线虫的生长和发育, 其中鲁中和鲁西南地区更适合于松材线虫病的发生, 分子系统学研究表明, 山东省松材线虫至少存在三个类群, 呈现出来源复杂和遗传多样性的特征。上述研究表明, 山东省松材线虫病的发生蔓延和防控形势十分严峻。

依据目前山东省松材线虫病的发生现状, 防控松材线虫病的扩展蔓延是各级政府和管理部门的第一要务。以政府管理为主导, 林业技术人员为骨干、以切断不同地域松材线虫病的传播和蔓延途径为关键, 以不同气候区域松褐天牛的生物防治等多项技术集成的无害化生态调控技术综合应用为核心将是山东省松材线虫病的未来防控策略和技术。